

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 1 von 12

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

F-44

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Flugturbinenkraftstoff

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

|             |   |          |                  |
|-------------|---|----------|------------------|
| Firmenname: | Raffinerie Heide GmbH                   |          |                  |
| Straße:     | Meldorfer Str.43                        |          |                  |
| Ort:        | D-25770 Hemmingstedt                    |          |                  |
| Telefon:    | +49-481-693-0                           | Telefax: | +49-481-693-2382 |
| E-Mail:     | Sicherheitsdatenblatt@heiderefinery.com |          |                  |

#### 1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrale Mainz - 24 Stunden Notruf  
Tel: +49-(0)6131/19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Gefahrenbezeichnungen: Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich  
R-Sätze:  
Reizt die Haut.  
Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenkategorien:  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3  
Aspirationsgefahr: Asp. 1  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2  
Gefahrenhinweise:  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Verursacht Hautreizungen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Kerosin (Erdöl); Straight-run-Kerosin, Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes; Kerosin - nicht spezifiziert

Signalwort: Gefahr  
Piktogramme: GHS07-GHS08-GHS09



##### Gefahrenhinweise

H304  
H315

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Verursacht Hautreizungen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 2 von 12

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Chemische Charakterisierung

Komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten aus einem Erdölgrundstoff durch Behandeln mit Wasserstoff, um organischen Schwefel in Schwefelwasserstoff zu verwandeln, der entfernt wird. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen vorherrschend im Bereich von C9 bis C16.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| EG-Nr.           | Bezeichnung  | Anteil            |
|------------------|--|-------------------|
| CAS-Nr.          | Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG   |                   |
| Index-Nr.        | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]   |                   |
| REACH-Nr.        |  |                   |
| <b>265-184-9</b> | <b>Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes; Kerosin - nicht spezifiziert</b>                                    | <b>0 - 100 %</b>  |
| 64742-81-0       | Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R38-51-53-65                                   |                   |
| 649-423-00-8     | Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H336 H304 H411                                |                   |
| 01-2119462828-25 |  |                   |
| <b>232-366-4</b> | <b>Kerosin (Erdöl); Straight-run-Kerosin</b>   | <b>0 - 100 %</b>  |
| 8008-20-6        | Xn - Gesundheitsschädlich, Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R38-51-53-65                                   |                   |
| 649-404-00-4     | Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H336 H304 H411                                |                   |
| 01-2119485517-27 |  |                   |
| <b>202-049-5</b> | <b>Naphthalin</b>  | <b>&lt; 1 %</b>   |
| 91-20-3          | Carc. Cat. 3, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R40-22-50-53                                   |                   |
| 601-052-00-2     | Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 1), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H351 H302 H400 H410 |                   |
| <b>203-906-6</b> | <b>2-(2-Methoxyethoxy)ethanol</b>  | <b>0 - 0,15 %</b> |
| 111-77-3         | Repr. Cat. 3 R63   |                   |
| 603-107-00-6     | Repr. 2; H361d ***   |                   |

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 3 von 12

### **Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

### **Nach Verschlucken**

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Überexposition kann verursachen: Benommenheit. Müdigkeit. Schwindel. Kopfschmerzen.  
Bewusstlosigkeit.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Schaum. Sprühwasser. Wasserdampf.  
Bei kleinen Bränden: Löschpulver. Kohlendioxid. Sand.

#### **Ungünstige Löschmittel**

Wasserdampfstrahl.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid. Kohlenmonoxid. Schwefeloxide.  
Die Bildung gefährlicher Gase/Dämpfe ist auch bei einem Umgebungsbrand möglich.  
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Kann auf Wasseroberflächen aufschwimmen und sich erneut entzünden.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).  
Direkten Kontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

### **Zusätzliche Hinweise**

Wassereinsatz im Hinblick auf mögliche Umweltgefährdung unter Kontrolle halten. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.  
Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.  
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Ausbreitung durch eine Sperre von Sand, Erde oder anderen geeigneten Materialien verhindern.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Bei kleinen Mengen ausgelaufenem Produkt (< 1 Fass):  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Bei großen Mengen ausgelaufenem Produkt (> 1 Fass):  
Mechanisch aufnehmen und in einen Abfalltank zur Rückgewinnung oder gefahrlosen Entsorgung füllen.  
Rückstände nicht mit Wasser wegspülen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Kontaminierten Boden entfernen, in einem geeigneten und gekennzeichneten Behälter sammeln.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Schutzmaßnahmen: siehe Abschnitt 8  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

KEINE Druckluft für Befüll-, Entlade- oder Handhabungsarbeiten verwenden.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Fässer und Kleinbehälter:  
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.  
Fässer bis zur maximalen Höhe von 3 St. stapeln. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Tanklager:  
Tanks müssen für das Produkt geeignet sein. Lagertanks sollten eingedämmt sein.  
Verdunstungsverluste während der Lagerung sollten durch ein geeignetes Rückhaltesystem begrenzt werden. Dämpfe nicht in die Atmosphäre freisetzen.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Für Behälter oder Behälterauskleidungen weichen oder rostfreien Stahl verwenden. Aluminium kann für Anwendungen verwendet werden, bei denen keine zusätzliche Brandgefahr besteht.  
Geeignetes Material für Behälterauskleidungen: PVC (Polyvinylchlorid). (U-PVC) Polytetrafluorethylen (PTFE) Polyvinylidenfluorid (PVDF). Polyetheretherketon (PEEK). Polyamid (PA-11).  
Für Dichtungen: FKM (Fluorkautschuk). Viton. (A & B) NBR (Nitrilkautschuk) Buna-N.  
Für Beschichtungen: dickschichtiges, mit Amin-Addukten gehärtetes Epoxid

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 5 von 12

Ungeeignetes Material für Behälter: PE (Polyethylen). Polypropylen. Polymethylmethacrylat (PMMA).  
Akrylnitril-Butadien-Styrol (ABS).

Ungeeignetes Material: NR (Naturkautschuk, Naturlatex). Ethylen-Propylen (EPDM). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) Neopren Butylkautschuk. Chlorsulfoniertes Polythylen (CSM).

Lagerklasse nach TRGS 510:

10

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Vor jeder besonderen Verwendung den Lieferanten befragen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|----------|----------------------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 111-77-3 | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol | 10  | 50                |                  |              |     |
| 91-20-3  | Naphthalin                 | 0,1 | 0,5 E             |                  | 1(l)         |     |

#### Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

USA - NIOSH: 100 mg/m<sup>3</sup> (8 h) CAS 8008-20-6

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Möglichst geschlossene Systeme verwenden.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

Der getragene Augenschutz muss mit dem verwendeten Atemschutzsystem kompatibel sein.

#### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN EN 374

Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk). Durchbruchzeit > 240 Minuten.

Bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): PVC (Polyvinylchlorid). Neopren

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Stiefel. Schürze.

#### Atemschutz

Bei empfohlener Verwendung ist kein spezieller Schutz erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich, wenn Grenzwerte nicht eingehalten werden können. Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: A ((Kennfarbe: braun)



**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 6 von 12

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|  |                                 |                 |
|--|---------------------------------|-----------------|
| Aggregatzustand:                             | flüssig                         |                 |
| Farbe:                                       | hellgelb                        |                 |
| Geruch:                                      | Kohlenwasserstoffe, aromatisch. |                 |
|  |                                 | <b>Prüfnorm</b> |
| pH-Wert:                                     | nicht anwendbar                 |                 |
| <b>Zustandsänderungen</b>                    |                                 |                 |
| Schmelzpunkt:                                | -46 °C                          |                 |
| Siedebeginn und Siedebereich:                | 150 - 300 °C                    |                 |
| Flammpunkt:                                  | > 61 °C                         |                 |
| <b>Entzündlichkeit</b>                       |                                 |                 |
| Feststoff:                                   | nicht anwendbar                 |                 |
| Gas:   | nicht anwendbar                 |                 |
| Untere Explosionsgrenze:                     | 1,0 Vol.-%                      |                 |
| Obere Explosionsgrenze:                      | 6,0 Vol.-%                      |                 |
| Zündtemperatur:                              | > 220 °C                        |                 |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>           |                                 |                 |
| Feststoff:                                   | nicht anwendbar                 |                 |
| Gas:   | nicht anwendbar                 |                 |
| Zersetzungstemperatur:                       | nicht bestimmt                  |                 |
| <b>Brandfördernde Eigenschaften</b>          |                                 |                 |
| Nicht brandfördernd.                         |                                 |                 |
| Dampfdruck:<br>(bei 20 °C)                   | nicht bestimmt                  |                 |
| Dichte (bei 15 °C):                          | 0,788 - 0,845 g/cm³             |                 |
| Wasserlöslichkeit:                           | unlöslich                       |                 |
| <b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b> |                                 |                 |
| Aromaten: mischbar.                          |                                 |                 |
| Verteilungskoeffizient:                      | 2 - 6                           |                 |
| Kin. Viskosität:<br>(bei -20 °C)             | max. 8,8 mm²/s                  |                 |
| Dampfdichte:                                 | nicht bestimmt                  |                 |
| Verdampfungsgeschwindigkeit:                 | nicht bestimmt                  |                 |
| <b>9.2. Sonstige Angaben</b>                 |                                 |                 |
| Festkörpergehalt:                            | nicht bestimmt                  |                 |
| Keine speziellen Angaben.                    |                                 |                 |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Keine speziellen Angaben.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 7 von 12

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.  
Entzündung bei Einwirkung von Hitze, Funken, offenes Feuer, heiße Oberflächen.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeloxide.

Wenn dieses Material der Verbrennung oder thermischen Zersetzung unterliegt, können die Anteile der verschiedenen Zersetzungsprodukte in Abhängigkeit von den Bedingungen variieren.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Die angegebenen Informationen beruhen auf toxikologischen Daten und Wissen über Komponenten und ähnliche Produkte.

Beim Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration (Eindringen) in die Lunge chemische Pneumonitis (entzündliche Veränderung durch Stoffe) verursachen, die tödlich sein kann.

Hohe Konzentrationen können eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems verursachen, was zu Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Übelkeit führt. Längeres Einatmen kann zur Bewusstlosigkeit und/oder zum Tod führen.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung  |         |                |           |
|------------|--|---------|----------------|-----------|
|            | Expositionswege  | Methode | Dosis          | Spezies   |
| 64742-81-0 | Kerosin (Erdöl), hydrosulfuriertes; Kerosin - nicht spezifiziert |         |                |           |
|            | oral   | LD50    | > 2000 mg/kg   | Ratte     |
|            | dermal   | LD50    | > 2000 mg/kg   | Kaninchen |
|            | inhalativ (4 h) Dampf  | LC50    | > 5 mg/l       | Ratte     |
| 8008-20-6  | Kerosin (Erdöl); Straight-run-Kerosin                            |         |                |           |
|            | oral   | LD50    | > 2000 mg/kg   | Ratte     |
|            | dermal   | LD50    | > 2000 mg/kg   | Kaninchen |
|            | inhalativ (4 h) Dampf  | LC50    | > 5 mg/l       | Ratte     |
| 91-20-3    | Naphthalin   |         |                |           |
|            | oral   | ATE     | 500 mg/kg      |           |
| 111-77-3   | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol                                       |         |                |           |
|            | oral   | LD50    | ca. 6500 mg/kg | Ratte     |
|            | dermal   | LD50    | ca. 6450 mg/kg | Kaninchen |
|            | inhalativ (1 h) Dampf  | LC50    | > 200 mg/l     | Ratte     |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Reizwirkung an der Haut: Reizend. (OECD 404)

Reizwirkung am Auge: nicht reizend. (OECD 405)

Ätzwirkung: keine/keiner

**Sensibilisierende Wirkungen**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. (OECD 406)

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 8 von 12

### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Eine Reihe subakuter und subchronischer Studien sind verfügbar (OECD 410, 412, 413). Wiederholte Inhalation oder orale Gabe hatte bei Ratten keinen toxikologischen Effekt.

Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden.

NOAEL = 750 mg / kg bw / d (oral)

NOAEL > 400 mg / kg bw / d (dermal)

NOAEL > 1000 mg / kg bw / d (inhal.)

### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Karzinogenität:

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht krebserzeugend.

Wiederholte Berührung mit der Haut hat bei Tieren zu Reizungen und Hautkrebs geführt.

LOAEL = 200 mg / kg bw / d (dermal) (OECD 451)

Keimzellmutagenität:

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mutagen.

Reproduktionstoxizität:

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht reproduktionstoxisch.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Kraftstoffe werden in der Regel durch Vermischen mehrere Raffinerieströme hergestellt. Zu zahlreichen Kohlenwasserstoffgemischen und -strömen (außer additivhaltigen) wurden ökotoxikologische Studien durchgeführt. Die bereitgestellten Informationen basieren auf dem Wissen über die Komponenten und der Ökotoxikologie ähnlicher Produkte.

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Bei dem Produkt handelt es sich um einen UVCB-Stoff = „Substances of unknown or variable composition“.

Bei komplexen Gemischen erfolgt die Bestimmung der aquatischen Toxizität im wasserlöslichen Anteil. Die nominale Menge des Produktes, die zur Anfertigung des Versuchsextraktes benötigt wird, wird als LL50 bzw. EL50 angegeben. Die Werte sind mit LC50- bzw. EC50-Werten, die für die Einstufung verwendet werden, vergleichbar.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung  | Methode | Dosis       | [h]   [d] | Spezies                 | Quelle |
|------------|--|---------|-------------|-----------|-------------------------|--------|
| 64742-81-0 | Kerosin (Erdöl), hydrodesulfuriertes; Kerosin - nicht spezifiziert |         |             |           |                         |        |
|            | Akute Fischtoxizität   | LC50    | 1 - 10 mg/l | 96 h      |                         |        |
|            | Akute Algtoxizität   | ErC50   | 1 - 10 mg/l | 72 h      |                         |        |
|            | Akute Crustaceatoxizität   | EC50    | 1 - 10 mg/l | 48 h      |                         |        |
| 8008-20-6  | Kerosin (Erdöl); Straight-run-Kerosin                              |         |             |           |                         |        |
|            | Akute Fischtoxizität   | LC50    | 1 - 10 mg/l | 96 h      |                         |        |
|            | Akute Algtoxizität   | ErC50   | 1 - 10 mg/l | 72 h      |                         |        |
|            | Akute Crustaceatoxizität   | EC50    | 1 - 10 mg/l | 48 h      |                         |        |
| 111-77-3   | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol   |         |             |           |                         |        |
|            | Akute Fischtoxizität   | LC50    | 7500 mg/l   | 96 h      | Lepomis macrochirus     |        |
|            | Akute Algtoxizität   | ErC50   | > 500 mg/l  | 72 h      | Desmodesmus subspicatus |        |
|            | Akute Crustaceatoxizität   | EC50    | > 500 mg/l  | 48 h      | Daphnia magna           |        |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ein Teil der Komponenten ist biologisch abbaubar. Die flüchtigen Bestandteile werden durch photochemische Reaktionen mit der Luft schnell oxidiert.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Enthält Bestandteile mit Bioakkumulationspotential.



**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                | Log Pow |
|----------|----------------------------|---------|
| 111-77-3 | 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol | -0,68   |

**12.4. Mobilität im Boden**

Schwimmt auf Wasseroberfläche auf. Enthält flüchtige Bestandteile. Verdunstet innerhalb eines Tages von Wasser- und Bodenoberflächen.

Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich gelangen und das Grundwasser schädigen.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Filme auf der Wasseroberfläche können den Sauerstoffaustausch beeinträchtigen und Organismen schädigen.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung**

Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich.

Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Abfallschlüssel Produkt**

130703 Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter 05, 12 und 19 fallen); Abfälle aus flüssigen Brennstoffen; andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen, wenn sich durch Erhitzung ein zündfähiges Dampf-Luft-Gemisch bilden kann.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:**

UN 3082

**14.2. Ordnungsgemäße**

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kerosin (Erdöl);

**UN-Versandbezeichnung:**

Straight-run-Kerosin)

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

9

**14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

9

Klassifizierungscode:

M6

Sondervorschriften:

274 335 601

Begrenzte Menge (LQ):

5 L



## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 10 von 12

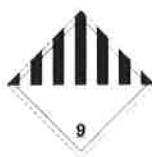
Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 90  
Tunnelbeschränkungscode: E

### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E1

### Binnenschifftransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Kerosin (Erdöl); Straight-run-Kerosin)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9  
Klassifizierungscode: M6  
Sondervorschriften: 274 335 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L



### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E1  
Gefahr (Tankschiff): N2, F

### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Kerosine (petroleum), Straight run kerosine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9  
Sondervorschriften: 274, 335  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
EmS: F-A, S-F



### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Freigestellte Menge: E1

### Lufttransport (ICAO)

**14.1. UN-Nummer:** UN 3082  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Kerosine (petroleum), Straight run kerosine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 9  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 9  
Sondervorschriften: A97 A158  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L



### Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Freigestellte Menge: E1  
Passenger-LQ: Y964

### 14.5. Umweltgefahren

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 11 von 12

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

### **14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar



## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

### **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

#### **Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

### **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Änderungen**

Abschnitt 3

### **Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

### **Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)**

|    |   |
|----|---|
| 22 | Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.                                 |
| 38 | Reizt die Haut.   |
| 40 | Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.                                   |
| 50 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                       |
| 51 | Giftig für Wasserorganismen.  |
| 53 | Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.             |
| 63 | Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.                   |
| 65 | Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. |

### **Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|       |  |
|-------|--|
| H302  | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                             |
| H304  | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315  | Verursacht Hautreizungen.  |
| H336  | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |
| H351  | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                    |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.                  |
| H400  | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                  |
| H410  | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.        |
| H411  | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |

## **EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**F-44**

Druckdatum: 21.09.2015

Seite 12 von 12

### **Weitere Angaben**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*